



Analyse empirique des facteurs explicatifs de la décision d'activation des dépenses de recherche et développement : Cas des entreprises françaises

Souha Charfi-Laadhar

► To cite this version:

Souha Charfi-Laadhar. Analyse empirique des facteurs explicatifs de la décision d'activation des dépenses de recherche et développement : Cas des entreprises françaises. COMPTABILITE, CONTROLE, AUDIT ET INSTITUTION(S), May 2006, Tunisie. pp.CD-Rom. halshs-00558369

HAL Id: halshs-00558369

<https://shs.hal.science/halshs-00558369>

Submitted on 21 Jan 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Analyse empirique des facteurs explicatifs de la décision d'activation des dépenses de recherche et développement : Cas des entreprises françaises

Souha Charfi-Laadhar

Assistante à l'ISCAE-Tunis et Doctorante à l'Université Paris 8
Adresse institutionnelle : ISCAE Campus Universitaire Mannouba
Adresse électronique : socharfi@yahoo.fr

Résumé

L'objet de cette étude est d'analyser les facteurs explicatifs du choix de l'activation, comme mode de comptabilisation des dépenses de recherche et développement (R&D), pour un échantillon d'entreprises françaises oeuvrant dans des secteurs industriels de haute technologie. Le modèle « logit » utilisé dans cette étude met en relation la décision d'activer les dépenses de R&D avec certains déterminants bien documentés dans la littérature en comptabilité (la taille de l'entreprise, son endettement, sa performance et ses opportunités d'investissement) ainsi que d'autres déterminants liés à l'activité de R&D.

Les résultats obtenus montrent que les variables liées à l'activité de R&D n'expliquent pas le choix de l'activation. Par ailleurs, ce choix est significativement corrélé avec la taille de l'entreprise, son endettement, sa performance et ses opportunités d'investissement.

Mots clés

Choix comptables ; activité de R&D ; coûts d'agence ; signal ; lissage.

Analyse empirique des facteurs explicatifs de la décision d'activation des dépenses de recherche et développement : Cas des entreprises françaises

1. INTRODUCTION

Depuis le développement de plus en plus marqué des activités fondées sur la connaissance et l'augmentation des entreprises de services ou de haute technologie qui investissent dans l'immatériel, l'information sur les immatériels, dont notamment la R&D, devient de plus en plus importante pour les différents utilisateurs des états financiers. Toutefois, cette information reste très mal traduite par la comptabilité et les pratiques de *reporting* des entreprises françaises.

Les spécificités de la nature de la R&D (risques d'échec et taux de dépréciation élevés, irréversibilité et incertitude, etc) ont conduit au problème de leur reconnaissance comptable au niveau de l'évaluation et au niveau de la présentation.

Au niveau de la présentation, les entreprises françaises ont le choix de publier ou non le montant de leurs dépenses de R&D, ainsi que d'autres informations qualitatives ou quantitatives sur leurs activités de R&D. Sur un échantillon de 218 entreprises françaises appartenant au SBF 250, Ding et Stolowy (2002) constatent que 93 publient ces informations. Les autres entreprises non publiantes essayent d'assurer une certaine confidentialité et secret sur leurs activités de R&D, dans la mesure où ces informations sensibles et stratégiques sont très utilisées par les concurrents.

La présentation de l'information sur la R&D dépend du mode de comptabilisation de ces dépenses. Selon le référentiel comptable français (Plan Comptable Général (1999)), les dépenses de R&D doivent être comptabilisées en charges de l'exercice, au cours duquel elles sont engagées. Toutefois, les dépenses de recherche appliquée et de développement peuvent être inscrites en actifs si certaines conditions sont vérifiées (les projets en cause doivent être nettement individualisés, leur coût distinctement établi et doivent avoir de sérieuses chances de réussite technique et de rentabilité commerciale).

Seul le montant activé des dépenses de R&D sera affiché au bilan, les dépenses de R&D inscrites en charges n'apparaissent pas dans les états financiers¹. En effet, ces dépenses ne sont pas identifiables au sein du compte de résultat, en raison du classement des charges par nature et non par fonction². Ainsi, les entreprises qui choisissent de préserver le secret sur leurs activités de R&D ne doivent pas activer leurs dépenses de R&D car l'activation implique l'affichage du montant dépensé au bilan.

Dans son choix du mode de comptabilisation des dépenses de R&D, le dirigeant d'une entreprise subit un conflit d'intérêt particulièrement prononcé. Le choix de l'activation suppose la divulgation d'un montant dépensé en R&D. Cette information peut être utilisée par les concurrents, mais aussi, elle peut signaler aux investisseurs la qualité du projet de R&D et ses chances de succès.

D'autre part, contrairement à l'inscription en charges, le choix de l'activation présente l'avantage d'augmenter le résultat et de réduire sa variabilité, car le processus d'amortissement a un effet moins variable sur le résultat³. Toutefois, il nécessite des données historiques concernant les projets antérieurs, l'expérience d'un personnel compétent pour évaluer les chances de succès des projets de R&D, etc.

Les études descriptives des pratiques des entreprises françaises montrent que la plupart inscrivent leurs dépenses de R&D en charges, ce qui est légitime dans la mesure où l'inscription en charges est le traitement général préconisé par les normes comptables. Par ailleurs, certaines entreprises tirent parti de l'existence de traitements comptables alternatifs et choisissent d'activer leurs dépenses de R&D (ou une part de ses dépenses). La question que nous souhaitons nous poser est : qu'est ce qui motive ces entreprises à activer leurs dépenses de R&D ?

¹ A partir du 1^{er} janvier 2005, le choix de l'activation (sous conditions) ne sera permis que pour les dépenses de développement. Par ailleurs, les entreprises françaises seront obligées de communiquer le montant de leurs dépenses de R&D inscrites en charges.

² Par exemple, les coûts de développement d'un nouveau produit seront répartis entre les charges de personnel pour les salariés ayant travaillé sur le produit, les achats de matières premières pour d'éventuels composants, etc.

³ Epingard (1999), Dhaliwal et Heninger (1999) démontrent par des exemples chiffrés que l'activation des dépenses de R&D permet d'augmenter le résultat et de réduire sa variabilité, en revanche l'inscription en charges permet de réduire le résultat et d'augmenter sa variabilité.

Dans la littérature, les choix de méthodes comptables ayant des effets opposés sur le résultat et sur sa variabilité, telles que l'activation et l'inscription en charges des dépenses de R&D, sont expliqués par les hypothèses de la théorie politico-contractuelle, l'hypothèse de lissage des résultats et l'hypothèse du signal. Le choix de l'activation peut constituer un mode de gestion des conflits d'intérêt identifiés par Jensen et Meckling (1976) dans le cadre de la théorie de l'agence, c'est à dire les conflits dirigeant-actionnaires et actionnaires-créanciers. Il peut être effectué aussi dans un objectif de lissage des résultats pour présenter des résultats non fluctuants. Enfin, le choix du mode de comptabilisation des dépenses de R&D, par son impact sur le résultat, peut être utilisé par les entreprises performantes comme un instrument de signalisation aux différents utilisateurs des états financiers.

Toutefois, le choix du mode de comptabilisation des dépenses de R&D est particulier par ce qu'il est très lié à l'activité de R&D et à la stratégie de communication de l'entreprise sur son activité de R&D. Premièrement, l'activité de R&D est dotée de caractéristiques spécifiques : c'est une activité risquée, incertaine sur la quelle repose souvent la notion de confidentialité et de secret. Deuxièmement, le choix de l'activation n'est permis que pour certaines dépenses de R&D ayant de fortes chances de succès. Troisièmement, les dépenses de R&D offrent peu de garantie aux prêteurs, elles font l'objet d'un financement particulier et peuvent constituer un terrain propice aux conflits entre actionnaires et créanciers financiers.

Outre certains déterminants bien documentés dans la littérature en comptabilité, tels que la taille de l'entreprise, son endettement, sa performance et ses opportunités d'investissement, l'objectif de cette recherche est d'expliquer l'activation par certaines caractéristiques de l'activité de R&D, notamment, sa visibilité, son efficacité, son mode de financement et sa stabilité. Pour ce faire, nous commençons par présenter une revue des recherches portant sur les déterminants du mode de comptabilisation des dépenses de R&D dans le contexte français et d'autres pays. Sur la base de cette revue de littérature, nous formulons les hypothèses à tester. Le quatrième paragraphe décrit l'échantillon et présente quelques statistiques préliminaires. Dans le cinquième paragraphe, nous exposons le modèle testé et nous interprétons les résultats obtenus.

2. REVUE DE LITTÉRATURE

Les dirigeants effectuent des choix entre plusieurs méthodes comptables selon l'impact potentiel de chacune de ces méthodes sur le résultat de l'entreprise (le système d'amortissement linéaire/dégressif ; la méthode de valorisation des stocks FIFO/CMP/LIFO ; la comptabilisation des frais de R&D activation/inscription en charges ; etc).

L'idée de base de la théorie politico-contractuelle est qu'à travers le choix de méthodes comptables, ayant des effets inverses sur le résultat, les dirigeants peuvent agir sur les coûts d'agence ou sur les coûts politiques que l'entreprise subit. En se basant sur cette théorie, plusieurs chercheurs suggèrent qu'il existe deux motivations, dont les effets peuvent être opposés, pour les dirigeants en ce qui concerne le choix de comptabilisation de leurs dépenses de R&D. Selon la première motivation, les dirigeants peuvent être fondés à choisir l'alternative de comptabilisation qui va contribuer à réduire les coûts contractuels vis-à-vis des partenaires de l'entreprise. Ainsi, les entreprises contraintes par des clauses contractuelles (entreprises dont le niveau d'endettement est élevé, par exemple) devraient être incitées à activer leurs dépenses de R&D plutôt que de les inscrire en charges (Aboody et Lev (1998) ; Landy et Callimaci (2002) ; etc).

Un second type de motivation consiste à choisir l'alternative de comptabilisation qui réduit les coûts politiques. Par conséquent, les entreprises de grande taille (susceptibles de supporter des coûts politiques importants) seraient celles qui choisissent d'inscrire leurs dépenses de R&D en charges (Daley et Vigeland (1983)).

Selon l'hypothèse de lissage des résultats, les dirigeants des entreprises, notamment ceux averses au risque, peuvent être plus concernés par l'effet du mode de comptabilisation des dépenses de R&D sur la variabilité des résultats que sur le niveau du résultat. Ces derniers peuvent être motivés à choisir l'activation pour ne pas afficher des résultats fluctuants et par conséquent éviter d'augmenter le risque de l'entreprise et de diminuer sa valeur (Dhaliwal et Heniger (1999)).

Enfin, en se fondant sur des logiques de signalisation, les dirigeants choisissent une méthode comptable particulière (activation ou inscription en charges) pour donner des signaux aux différents partenaires de l'entreprise (analystes financiers, actionnaires ou bailleurs de fonds)

sur leurs performances, leurs rentabilités ou la qualité de leurs projets (Gaeremynck et veugelers (1998)).

Pour tester ces différentes hypothèses, les chercheurs vérifient si les entreprises ayant choisi l'activation de leurs dépenses de R&D ont des caractéristiques particulières en ce qui concerne leurs tailles, leurs structures financières ou leurs structures de propriété. Bien que le choix de l'activation soit très lié à l'activité de R&D, peu de chercheurs tels que Oswald (2000) ; Gaeremynck et Veugelers (1998) collectent des données décrivant cette activité et essayent d'analyser leurs impacts sur le choix du mode de comptabilisation des dépenses de R&D⁴.

⁴ La plupart des chercheurs (Aboody et Lev (1998) ; Ding et Stolowy (2003), etc) retiennent une seule variable décrivant l'activité de R&D, à savoir, l'intensité des dépenses de R&D.

Tableau 3 : Tableau résumant les études sur les déterminants du choix du mode de comptabilisation des dépenses de R&D

Auteurs	Echantillon et période	Facteurs explicatifs de la décision d'activer ou d'inscrire en charges les dépenses de R&D	Conclusions
Daley et Vigeland (1983)	313 entreprises américaines, avant 1974	Taux d'endettement, coefficient de couverture des intérêts, ratio dividendes-bénéfices non répartis.	Les entreprises choisissent l'activation de leurs dépenses de R&D pour réduire les coûts contractuels et choisissent l'inscription en charges pour réduire les coûts politiques.
Dhaliwal et Heninger (1999)	Même échantillon de Daley et Vigeland	Opportunités d'investissement, taille et endettement	Les entreprises à fortes opportunités d'investissement choisissent l'activation de leurs dépenses de R&D pour diminuer la variabilité de leurs résultats. Comme Daley et Vigeland, les résultats de cette étude montrent que les entreprises qui choisissent l'activation sont plus endettées et plus petites que celles qui choisissent l'inscription en charges.
Aboody et Lev (1998)	163 entreprises informatiques américaines, 1987-1995.	Taille, rentabilité, intensité de R&D, endettement, risque.	Les entreprises les plus petites, les moins rentables, les plus endettées et celles ayant une forte intensité de dépenses de développement des logiciels sont plus incitées à activer ces dépenses.
Oswald (2000)	327 entreprises anglaises, 1993-1997.	Taille, rentabilité, intensité de R&D, endettement, risque, cycle de vie du produit, <i>firm's R&D steady-state</i> .	Les entreprises les plus grandes, les entreprises en <i>steady-state</i> et celles à faible intensité de R&D sont plus incitées à activer leurs dépenses de R&D.
Gaeremynck et Veugelers (1999)	321 entreprises belges, 1992-1993.	Intensité de R&D, coopération en R&D, existence d'un département de R&D, performance, variation de la performance, variation des dépenses en R&D, taille.	Les entreprises les plus grandes, les moins performantes, celles qui dépensent beaucoup en R&D et dont les dépenses de R&D sont variables sont plus incitées à activer leurs dépenses de R&D.

Landy et Callimaci (2002)	432 entreprises canadiennes, 1997-1999.	Le niveau d'endettement, l'âge de la société, les flux de trésorerie provenant de l'exploitation, la structure de l'actionnariat, la rentabilité et l'inscription multiple	L'inscription multiple, le niveau d'endettement, l'âge de la société et les flux de trésorerie provenant de l'exploitation augmentent la probabilité que les dépenses de R&D soient capitalisées. Il est moins probable que les sociétés avec un actionnariat moins diffus et celles de grande taille capitalisent les frais de R&D. Finalement, la probabilité de capitaliser les frais de R&D diminue pour les sociétés les plus rentables.
Ding et Stolowy (2003)	68 entreprises françaises (appartenant au SBF 250), 2000.	L'intensité de R&D, la cotation sur les marchés anglo-saxons, la taille, le secteur d'activité, le rendement des actifs, l'endettement, le risque, le niveau de stabilité des activités, l'influence fiscale et les flux de trésorerie disponible.	Les entreprises qui activent leurs dépenses de R&D sont celles qui sont uniquement cotées sur le marché français, qui appartiennent au secteur de la haute technologie et qui ont un risque bêta plus élevé.
Thibierge (1997)*	Deux échantillons d'entreprises européennes : - 1037 entreprises non cotées et de petite taille - 1016 entreprises cotées et de grande taille. - Période : 1992.	La taille de l'entreprise, le niveau d'endettement, le niveau des contraintes financières liées à cet endettement, le niveau de distribution des dividendes, le montant des cash-flows et le montant des impôts payés par les entreprises.	Les résultats de cette étude montrent que les entreprises qui activent le plus d'incorporel sont significativement plus grandes, plus endettées et supportent plus de frais financiers que les entreprises qui passent leurs dépenses immatérielles en charges.

* L'étude de Thibierge (1997) n'est pas spécifique à la R&D, elle porte sur tous les éléments immatériels

3. LES HYPOTHESES A TESTER

Nous développons ci-dessous 8 facteurs déterminants de la décision d'activation des dépenses de R&D, cohérents avec les études antérieures. Ces facteurs sont classés en deux catégories :

- des facteurs liés à la situation globale des entreprises ;
- des facteurs liés à l'activité de R&D.

3.1. LES FACTEURS LIES A LA SITUATION GLOBALE DE L'ENTREPRISE

3.1.1 La taille de l'entreprise⁵

Nous pensons que le choix de l'activation devrait être effectué beaucoup plus par les grandes entreprises que par les petites, pour les raisons suivantes :

- Il est reconnu que les grandes entreprises dépensent en R&D plus que les petites entreprises. Plusieurs chercheurs postulent que plus l'intensité de R&D est forte, plus les chances de succès des projets de R&D seraient importants⁶ et plus les entreprises auraient d'expérience dans l'évaluation des chances de succès des projets de R&D. Ainsi, l'intensité des dépenses de R&D devrait être positivement corrélée avec le choix de l'activation de ces dépenses (Cazavan-Jeny et Jeanjean (2004)).
- Les grandes entreprises ont une envergure plus importante que les petites entreprises, leur visibilité sur le marché est plus grande et elles sont suivies par un nombre plus important d'utilisateurs des états financiers. Elles choisiront l'activation pour son contenu informationnel sur la qualité des projets de R&D (Ding et Stolowy (2003)).
- L'activité de R&D des grandes entreprises est plus visible que celle des petites entreprises (département séparé de R&D, coopération, plusieurs chercheurs, etc). Ces entreprises n'ont pas à assurer beaucoup de secret sur leur activité de R&D, elles peuvent se permettre le choix de l'activation.

H₁ : Les entreprises activant leurs dépenses de R&D sont plus grandes que les entreprises qui passent ces dépenses en charges.

⁵ Nous excluons l'hypothèse des coûts politiques, selon laquelle les grandes entreprises choisissent l'inscription en charges pour ne pas supporter des coûts politiques, car elle est très spécifique au contexte anglosaxon et elle n'a pas été vérifiée empiriquement dans le contexte français (Saada (1995)).

⁶ L'idée est qu'un investissement important en R&D ne peut être justifié que s'il a un impact positif sur les résultats futurs de l'entreprise.

Nous utilisons le logarithme décimal du chiffre d'affaires annuel comme mesure de la taille de l'entreprise.

3.1.2 L'endettement

L'activation des dépenses de R&D diminue le taux d'endettement (Bétriou et Vignolles (1990)⁷), ce qui crée une incitation pour les entreprises très endettées à choisir l'activation plutôt que l'inscription en charges.

Selon la théorie de l'agence, les entreprises dont le ratio d'endettement approche de la limite fixée contractuellement préfèrent les méthodes comptables qui augmentent le résultat de l'exercice, au détriment des résultats futurs. Dans le cadre de cette théorie, les études supposent que plus les entreprises sont endettées, plus la probabilité qu'elles soient proches des seuils critiques des clauses restrictives est élevée. Etant donné que l'activation des dépenses de R&D permet d'augmenter les résultats, nous en déduisons que plus les entreprises sont endettées, plus elles seraient motivées à activer leurs dépenses de R&D.

H₂ : Les entreprises activant leurs dépenses de R&D sont plus endettées que les entreprises qui passent ces dépenses en charges.

Nous mesurerons le niveau de l'endettement des entreprises par le ratio dettes financières/capitaux propres et par le ratio dettes financières/total des actifs.

3.1.3 La performance

Il est reconnu que les entreprises à faible performance cherchent à présenter l'image la plus flatteuse possible de leurs comptes. Ces entreprises peuvent être incitées à activer leurs dépenses de R&D pour signaler aux utilisateurs des états financiers les qualités de leurs projets de R&D et montrer que la situation sera meilleure dans les exercices prochains quand les investissements en R&D auront procuré leurs bénéfices ou avantages. En revanche, pour les entreprises performantes, les intervenants extérieurs peuvent s'apercevoir de leurs performances, elles n'ont pas à supporter les coûts de l'activation liés au désavantage

⁷ In Thibierge (1997).

concurrentiel. De plus, ces entreprises devraient éviter le choix de l'activation pour ne pas diminuer la qualité de leurs résultats aux yeux des analystes. En effet, en se fondant sur des logiques de signalisation, le choix d'une méthode comptable qui augmente le résultat telle que l'activation des dépenses de R&D peut être perçu par les investisseurs comme le fait que le dirigeant a de mauvaises nouvelles sur l'avenir qu'il essaie de compenser par avance en augmentant le résultat.

H₃ : Les entreprises activant leurs dépenses de R&D sont moins performantes que les entreprises qui passent ces dépenses en charges.

Dans notre étude, nous mesurons la performance par le ROA (Return on Assets). Le ROA ou le rendement de l'actif est le ratio résultat net/actif total.

3.1.4. Les opportunités d'investissement

Les entreprises à faibles opportunités d'investissement devraient être plus endettées et distribuer des dividendes plus élevés. Elles sont plus susceptibles de se voir imposer des clauses contractuelles (Skinner (1993)). D'un autre côté, ces entreprises tendront à utiliser les mesures comptables comme mesures de performance et à proposer moins de contrats d'intéressement à leurs dirigeants. Par conséquent, les entreprises à faibles opportunités d'investissement seraient plus incitées à choisir les méthodes comptables qui augmentent le résultat. Compte tenu de cette affirmation, nous devrions nous attendre à ce que ce sont les entreprises à faibles opportunités d'investissement qui choisissent l'activation de leurs dépenses de R&D.

Cependant, les résultats de l'étude de Dhaliwal et Heninger (1999) ne concordent pas avec cette prédiction. Les auteurs démontrent que les entreprises à fortes opportunités d'investissement choisissent l'activation de leurs dépenses de R&D alors que celles à faibles opportunités d'investissement choisissent l'inscription en charges. En effet, les entreprises à fortes opportunités d'investissement sont plus risquées et présentent des résultats plus variables. Elles choisiront l'activation des dépenses de R&D pour réduire la variabilité de leurs résultats.

Le lien entre les opportunités d'investissement et le choix de l'activation des dépenses de R&D peut être établi, d'une autre façon, à travers l'intensité de l'activité de R&D. En effet, il a été régulièrement démontré que le choix de l'activation des dépenses de R&D est positivement corrélé avec l'intensité des dépenses de R&D. Ces dépenses de R&D sont souvent utilisées comme *proxy* des opportunités d'investissement des entreprises. D'où, nous pouvons supposer que plus les entreprises dépensent en R&D, plus leurs valeurs seraient constituées d'opportunités d'investissement, et plus elles choisiront l'activation comme mode de comptabilisation de leurs dépenses de R&D.

H₄ : Les entreprises activant leurs dépenses de R&D ont des opportunités d'investissement plus fortes que celles des entreprises qui passent ces dépenses en charges.

Dans notre étude, nous mesurons les opportunités d'investissement par le ratio dépenses de R&D/chiffre d'affaires. Nous complétons cette première mesure par le ratio immobilisations corporelles nettes/total des actifs⁸.

3.2. LES FACTEURS LIÉS À L'ACTIVITÉ DE R&D

3.2.1. Efficacité de l'activité de R&D

Dans les études descriptives portant sur les pratiques de comptabilisation des dépenses de R&D dans les entreprises françaises, les auteurs constatent que les dépenses de R&D inscrites en charges sont beaucoup plus importantes que celles activées. Ces constatations n'impliquent pas que le choix de l'inscription en charges est préféré par les entreprises françaises, mais tout simplement, elles peuvent refléter l'exigence des normes comptables pour le choix de l'activation. Étant donné que ce choix n'est offert que pour les dépenses de R&D qui présentent de fortes chances de succès, ceci implique que les dépenses de R&D activées devraient aboutir dans la plupart des cas à des innovations. Toutefois, nous ne pouvons pas affirmer que pour les dépenses de R&D qui aboutissent à des innovations, les entreprises françaises préfèrent l'activation comme mode de comptabilisation.

⁸ Cette mesure a été utilisée par Saada (1995). L'auteur postule que les entreprises ayant de fortes opportunités d'investissement sont caractérisées par une faible proportion d'actifs en place, donc un ratio immobilisations corporelles/actif faible.

Toute chose étant égale par ailleurs, nous pensons que plus l'activité de R&D est efficace (dépenses de R&D qui aboutissent à des innovations), plus l'entreprise serait motivée à choisir l'activation des dépenses de R&D pour son contenu informationnel sur le caractère d'investissement de ces dépenses. Nous formulons donc l'hypothèse suivante :

H₅ : Les entreprises activant leurs dépenses de R&D ont une activité de R&D plus efficace que celles des entreprises qui passent ces dépenses en charges.

Cette variable sera mesurée par une variable muette égale à 1 si les dépenses de R&D aboutissent à des innovations en produits ou en procédés, 0 si non.

3.2.2. Financement de la R&D

Les entreprises françaises disposent de trois sources de financement de leurs activités de R&D :

- Le financement par leurs fonds propres (auto-financement) ;
- Le financement par des organismes publics tels que l'ANVAR (Agence Nationale de Valorisation de la Recherche), le ministère de l'industrie, le ministère de la défense, etc ;
- Le financement privé par des partenaires externes à l'entreprise non publics.

Le financement privé est le plus coûteux et le plus difficile à obtenir. En effet, la R&D est une activité risquée et incertaine qui se caractérise par une rentabilité uniquement sur le long terme. En raison de la faible capacité des investissements en R&D à dégager un revenu à court terme, les prêteurs ne peuvent pas utiliser celui-ci pour anticiper la rentabilité future du projet. Ils seront, alors, incités à refuser des financements ou à en augmenter le coût, à moins que l'information transmise par l'entreprise les conforte dans leur actions de prêt. Les dirigeants sont généralement plus aptes que les investisseurs à évaluer les avantages et les propriétés technologiques et donc les chances de succès des projets de R&D (Belin (2001)). Pour accéder aux sources de financement externes avec de meilleures conditions, les entreprises choisiront l'activation pour signaler les perspectives futures de leurs projets.

La forte asymétrie d'information, en faveur de l'emprunteur, dans le cas des entreprises réalisant des investissements en R&D, pourrait conduire les dirigeants à lisser les résultats

pour permettre aux prêteurs de mieux apprécier la valeur de ces entreprises et leur capacité de rembourser leurs dettes. Par conséquent, la réduction de la variabilité des résultats par l'activation devrait entraîner un meilleur coût de capital pour les entreprises.

H₆ : Les entreprises activant leurs dépenses de R&D ont des besoins de financement privé de ces dépenses plus importants que ceux des entreprises qui passent ces dépenses en charges.

Le besoin de financement privé de la R&D sera mesuré par le ratio financement privé de la R&D/dépenses de R&D.

3.2.3. Visibilité de l'activité de R&D

En accord avec Gaeremynck et Veugelers (1998), nous pensons que le choix de l'activation des dépenses de R&D devrait dépendre des caractéristiques visibles de l'activité de R&D. Les entreprises qui coopèrent avec d'autres entreprises ou institutions dans leurs activités de recherche, ont un département séparé de R&D, et emploient plusieurs chercheurs auront une activité de R&D visible⁹, ce qui implique que le coût de divulgation d'informations sur la R&D, par le choix de l'activation, devrait être faible.

H₇ : Les entreprises activant leurs dépenses de R&D ont une activité de R&D plus visible que celle des entreprises qui passent ces dépenses en charges.

Dans notre étude, la visibilité de l'activité de R&D sera mesurée par deux variables continues :

- Le ratio dépenses externes de R&D/dépenses totales de R&D.
- Le ratio nombre de chercheurs/effectif total. Nous divisons le nombre de chercheurs par l'effectif total pour tenir compte de l'effet taille des entreprises.

3.2.4. Fluctuations des dépenses de R&D

⁹ Nous avons vu dans la première partie de l'étude que la coopération en R&D, les relations entre chercheurs, etc sont sources d'externalités de connaissances que les concurrents peuvent exploiter.

Il a été constaté par plusieurs chercheurs que dans les pays où l'activation de la R&D n'est pas permise, les entreprises lissent leurs résultats par le montant dépensé en R&D (lissage réel). Ceci implique que la variabilité des résultats sera d'autant plus importante que la variabilité des dépenses de R&D. Par ailleurs, le choix de l'activation est un moyen de lissage des résultats (lissage comptable). Nous pensons alors que les entreprises qui présentent des fluctuations importantes de leurs dépenses de R&D seraient incitées à activer ces dépenses pour réduire la variabilité de leurs résultats. Cette hypothèse est proche de celle de Ding et Stolowy (2003). Dans leurs études, les auteurs postulent qu'une grande irrégularité des activités de l'entreprise entre les différents exercices comptables entraîne l'utilisation de l'activation comme moyen de lissage des résultats.

H₈ : Les entreprises activant leurs dépenses de R&D ont des dépenses de R&D plus variables que celles des entreprises qui passent ces dépenses en charges.

Comme Gaeremynck et Veugelers (1998), nous mesurons la stabilité de l'activité de R&D par le ratio variation des dépenses de R&D entre t et t-1/dépenses de R&D de l'année t-1.

Tableau 2 : Récapitulatif des déterminants à tester et des relations prévues

Hypothèses	Variables	Indicateurs quantitatifs	Signe prévu
H ₁ : Taille	Log (CA)	Log (Chiffre d'affaires)	+
H ₂ : Endettement	DF_CP	Le ratio dettes financières/capitaux propres	+
	DF_AT	Le ratio dettes financières/total des actifs	
H ₃ : Niveau de performance	ROA	Le ratio résultat net/total des actifs	-
H ₄ : Opportunités d'investissement	RD_CA	Le ratio dépenses de R&D/chiffre d'affaires	+
	IM_AT	Le ratio immobilisations corporelles nettes/total des actifs	-
H ₅ : Efficacité de l'activité de	INNO	Variable muette égale à 1 si	

R&D		les dépenses de R&D aboutissent à des innovations en produits ou en procédés	+
H ₆ : Financement de la R&D	FIN_RD	Le ratio financement privé de la R&D/dépenses de R&D	+
H ₇ : Visibilité de l'activité de R&D	CH_EF	Le ratio nombre de chercheurs/effectif total	+
	RDEXT_RD	Le ratio dépenses externes de R&D/dépenses totales de R&D	
H ₈ : Fluctuation des dépenses de R&D	Δ RD	Le ratio variation des dépenses de R&D entre t et t-1/dépenses de R&D de t-1	+

4. ECHANTILLON ET DONNEES

Pour tester les hypothèses de notre étude, nous devons constituer un échantillon d'entreprises qui font de la R&D. Cet échantillon sera réparti en deux groupes : un groupe d'entreprises qui activent leurs dépenses de R&D (appelé « activateur ») et un groupe d'entreprises qui passent leurs dépenses de R&D en charges (appelé « chargeur »). Le problème qui se pose est que le montant des dépenses de R&D présent aux actifs des bilans ou volontairement affiché par les entreprises correspond aux dépenses de R&D que les entreprises ont décidé d'activer ou d'afficher et est différent du montant de toutes les dépenses de R&D réalisées par les entreprises.

Etant donné les biais de sélection des entreprises qui, volontairement, fournissent des informations sur leurs dépenses de R&D, nous avons choisi d'adopter une démarche de sélection différente de la plupart des études faites sur les entreprises françaises qui font de la R&D.

A partir de ses enquêtes¹⁰ portant sur les moyens consacrés à la R&D dans les entreprises françaises pour les années 2000, 2001 et 2002¹¹, le ministère de la recherche¹² nous a fourni une base de données qui nous renseigne les champs suivants : noms, adresses et secteurs d'activité des entreprises qui font de la R&D, ainsi que leurs dépenses internes et externes de R&D, leurs effectifs de chercheurs, le financement de leurs dépenses de R&D (public, privé ou par fonds propres de l'entreprise), le nombre de brevets déposés, etc. A partir de cette liste d'entreprises, nous avons choisi celles appartenant aux secteurs industriels les plus intensifs en R&D.

Afin de connaître le montant activé des dépenses de R&D pour les entreprises formant notre échantillon initial pour la période allant de 2000 à 2002, nous avons utilisé la base de données DIANE. Contrairement à d'autres bases de données¹³, celle-ci a l'avantage d'indiquer le montant activé des dépenses de R&D (brut, net et amortissements). La base de données DIANE est utilisée pour collecter les données financières et comptables (à partir des comptes sociaux)¹⁴ des entreprises retenues. Nous avons éliminé les entreprises qui ne renseignent pas l'ensemble des données, ainsi que les valeurs aberrantes (entreprises à capitaux propres négatifs). Finalement, nous avons conservé uniquement les entreprises présentes sur toute la période (2000-2002), soit 269 entreprises. La taille totale de l'échantillon est de 807 observations (entreprise-année).

Les entreprises de notre échantillon sont réparties entre 8 secteurs industriels de haute technologie (tableau 3). Parmi ces entreprises, 16 uniquement sont cotées sur Euronext Paris.

Tableau 3 : Répartition des entreprises de l'échantillon par secteur d'activité

¹⁰ Ces enquêtes sont réalisées chaque année par le bureau statistique sur la recherche. Elles couvrent les entreprises industrielles, commerciales et de services, les organismes publics, les centres de recherche et les filiales de groupes étrangers.

¹¹ La période de notre étude (2000 à 2002) se caractérise par une reprise de progression des dépenses de recherche des entreprises françaises après une forte régression de 1993 à 1999.

¹² La décision du ministre de l'économie, des finances et de l'industrie et du ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, pour communication des données individuelles sur les entreprises françaises qui font de la R&D, est présentée en annexes (annexe 1).

¹³ La plupart des bases de données utilisent un format américain du bilan où les actifs de R&D ne sont pas identifiés (Cazavan-Jeny et Jeanjean (2004)).

¹⁴ Nous disposons de données individuelles sur les activités de R&D des entreprises qui appartiennent à un groupe. Pour ces entreprises, nous devons collecter les données comptables à partir de leurs comptes sociaux.

Codes NAF (APE)	Libellés des secteurs d'activité	Nombre d'entreprises
24	Industrie chimique	60
29	Fabrication de machines et équipements	50
30	Fabrication de machines de bureaux et de matériel informatique	9
31	Fabrication de machines et appareils électriques	34
32	Fabrication d'équipements de radio, télévision et communication	27
33	Fabrication d'instruments médicaux de précision, d'optique et d'horlogeries	57
34	Industrie automobile	16
35	Fabrication d'autres matériels de transport	16
	Total	269

En ce qui concerne le mode de comptabilisation de leurs dépenses de R&D, 35 entreprises et 216 entreprises, respectivement, activent et passent en charges leurs dépenses pendant toute la période de l'étude. 18 entreprises choisissent l'activation pour un ou deux exercices comptables et l'inscription en charges pour le reste de la période.

Pour chacune des années 2000, 2001 et 2002, nous avons réparti les entreprises de l'échantillon en deux groupes (tableau 4):

- Le premier groupe est constitué des entreprises qui présentent dans leurs bilans un actif de R&D différent de 0. Il est noté groupe « actif ».
- Le deuxième groupe est constitué des entreprises qui présentent dans leurs bilans un actif de R&D égal à 0. Il est noté groupe « chargeur ».

Tableau 4 : Répartition de l'échantillon entre les deux groupes « actif » et « chargeur » pour la période 2000-2002.

	Groupe « actif »			Groupe « chargeur »			Total
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	
Nombre d'entreprises	54	48	44	215	221	225	269
Nombre d'observations entreprise-année	146			661			807

5. TESTS ET RESULTATS OBTENUS

5.1. ANALYSE UNIVARIEE

Cette analyse a pour but de comparer les valeurs des variables indépendantes en deux groupes correspondant, respectivement, aux entreprises qui activent leurs dépenses de R&D et celles qui n'en font pas.

La différence des moyennes entre les deux groupes sera testée par le test non paramétrique de Mann-whitney et Wilcoxon¹⁵. Les résultats de l'analyse univariée sont présentés dans le tableau 5.

Tableau 5 : Résultats du test univarié

Variables	Groupe « actif »			Groupe « chargeur »			Z
	Moyenne	Médiane	Rang moyen	Moyenne	Médiane	Rang moyen	

¹⁵ Le recours à ce test se justifie dans la mesure où nous avons appliqué le test de Kolmogorov-Smirnov pour vérifier la normalité des variables indépendantes et nous avons constaté que seule la variable Log (CA) suit une distribution normale

ActifRD	1612	480	-	-	-	-	-
ActifRD_AT	0.0479	0.0185	-	-	-	-	-
%Activation	0.4603	0.3536	-	-	-	-	-
RD	2566	496	262.11	22 326	2 151	435.34	-8.127***
AT	47 199	12 557	255.64	261 488	47 890	436.21	-8.480***
Log CA	4.11	4.135	254.93	4.755	4.758	436.93	-8.538 ***
DF_CP	0.6687	0.3654	490.53	0.6017	0.1658	384.89	-4.956 ***
DF_AT	0.1641 ^a	0.1512	491.96	0.1205	0.0724	384.57	-5.038 ***
ROA	0.0084 ^b	0.0217	303.79	0.049	0.0478	426.13	-5.739 ***
IM_AT	0.1270 ^a	0.1089	358.91	0.1558	0.1261	413.96	-2.582 **
RD_CA	0.0947	0.0516	438.1	0.0931	0.0433	396.47	-1.953 *
FIN_RD	0.0489	0	377.61	0.0909	0	409.83	-1.973 *
CH_EF	0.0969	0.0488	447.3	0.0811	0.0407	394.43	-2.480 **
RDEXT_RD	0.0823	0.0164	387.25	0.0885	0.0289	407.7	-0.991 (ns)
ΔRD	0.0285	-0.0017	331.75	0.1228	0.0433	374.50	-2.133 **

(a) Pour les entreprises qui activent leurs dépenses de R&D, nous avons retranché l'actif de R&D du total de l'actif.

(b) Pour le calcul du ROA, nous avons retranché l'actif de R&D du total de l'actif et nous avons corrigé le résultat net par - le montant annuel activé de R&D et + l'amortissement de ce montant.

Z : test d'indépendance des deux groupes (H_0 : rang groupe « activateur » = rang groupe « chargeur »).

Rejet de H_0 : *** significatif au seuil de 1% ; ** significatif au seuil de 5% ; * significatif au seuil de 10% ; ns : non significatif à 10%.

A partir du tableau 10, nous formulons les remarques suivantes :

- Les niveaux des actifs de R&D affichés sont relativement peu importants. En moyenne, l'actif de R&D représente 4.8% du total de l'actif des entreprises qui activent leurs dépenses de R&D. La médiane de la variable ActifRD_AT est également faible (1.85%).
- Dans l'étude de Aboody et Lev (1998), l'intensité de l'activation (exprimée par le ratio montant annuel activé des dépenses de R&D/dépenses annuelles de R&D) est de l'ordre de 23%. Les auteurs expliquent ce faible pourcentage par le fait que plusieurs projets de développement de logiciels n'ont pas atteint les conditions de l'activation. Dans notre étude, le montant annuel activé des dépenses de R&D représente, en moyenne, 46% des dépenses annuelles de R&D des entreprises étudiées. Ce pourcentage plus important que celui d'Aboody et Lev (1998) est dû à la liberté laissée aux entreprises françaises d'activer leurs dépenses de développement, mais aussi, leurs dépenses de recherche appliquée.
- En comparant les deux groupes « chargeur » et « activateur », nous remarquons que les médianes et les moyennes de la variable Log (CA), mais aussi, de la variable AT et RD¹⁶ sont plus importantes dans le premier groupe que dans le second. Nous remarquons, également, que les variables AT et RD sont plus dispersées dans le groupe « chargeur ». Nous pouvons en déduire que le groupe « chargeur » est constitué d'entreprises de tailles différentes, alors que le groupe « activateur » est constitué d'entreprises de petite taille.

Le test de Mann-Whitney confirme que la différence de taille mesurée par la variable Log (CA) est très significative ($Z = -8.538$). Contrairement à nos hypothèses, les entreprises qui activent leurs dépenses de R&D semblent être de taille plus petite que celles qui passent ces dépenses en charges. Cette constatation est conforme à l'hypothèse des coûts politiques selon laquelle les entreprises de grande taille préfèrent les méthodes comptables qui diminuent le résultat, telle que la méthode de l'inscription en charges des dépenses de R&D. Ces entreprises ne sont pas intéressées par le contenu informationnel de l'activation sur les chances de succès des projets de R&D.

¹⁶ Le total de l'actif et le niveau des dépenses de R&D sont souvent retenus par les chercheurs comme mesure de la taille de l'entreprise.

- Les médianes et les moyennes des ratios d'endettement du groupe « actif » sont plus importantes que celles du groupe « chargeur ». Comme pour les indicateurs de taille (AT et RD), nous remarquons que les ratios d'endettement sont plus dispersés dans le deuxième groupe. Ceci, peut être, expliqué par le fait que la taille est souvent corrélée avec l'endettement.

Par ailleurs, pour les deux mesures de l'endettement financier, le test non paramétrique montre que les différences sont très significatives entre les entreprises qui activent leurs dépenses de R&D et celles qui passent ces dépenses en charges. En conformité avec notre hypothèse (H₂), les premières semblent être plus endettées que les deuxièmes.

- Le rendement de l'actif des entreprises qui activent leurs dépenses de R&D (0.84%) est moins important que celui des entreprises qui passent leurs dépenses en charges (4.90%). Cette différence très significative ($Z = -5.739$) est conforme à notre hypothèse (H₃), selon laquelle, les entreprises qui activent leurs dépenses de R&D sont moins performantes que les entreprises qui passent leurs dépenses en charges.
- Les moyennes et les médianes du ratio RD_CA et du ratio IM_AT du groupe « actif » sont, respectivement, plus et moins importantes que celles du groupe « chargeur ». Le test univarié montre que les différences du ratio IM_AT sont plus significatives que celles du ratio RD_CA. Néanmoins, les relations trouvées montrent que les entreprises activant leurs dépenses de R&D ont des opportunités d'investissement plus fortes que celles qui passent leurs dépenses en charges. Notre hypothèse (H₄) semble vérifiée.
- Parmi les entreprises qui activent leurs dépenses de R&D, 70.6% ont une activité de R&D efficace (leurs dépenses de R&D aboutissent à des innovations en produits ou en procédés), ce qui diffère nettement par rapport aux entreprises mettant en charges leurs dépenses de R&D (29.4%). Le test de chi-square (non reporté dans le tableau 5) montre que cette différence est très significative.
- Le financement privé représente en moyenne 9.09% des dépenses de R&D des entreprises du groupe « chargeur » et 4.89% des entreprises du groupe « actif ».

Comme le montre le test de Mann-Whitney, cette différence n'est pas très significative ($Z = -1.973$). Les relations trouvées ne sont pas conformes à notre hypothèse relative au besoin de financement privé des dépenses de R&D. Ceci peut être expliqué par la faible proportion du financement privé par rapport au financement par fonds propres ou par fonds publics des dépenses de R&D.

- Concernant les deux mesures de la variable visibilité de l'activité de R&D, le test univarié montre que le ratio RDEXT_RD ne présente pas une différence significative entre les deux groupes « actif » et « passif », alors que le ratio CH_EF présente une différence significative au seuil de 5%. Par ailleurs, les moyennes et les médianes de ce ratio sont plus importantes dans le groupe « actif ». Ceci confirme notre hypothèse (H_7) .
- La médiane et la moyenne de la variable ΔRD du groupe « actif » sont beaucoup moins importantes que celles du groupe « passif ». Ces différences sont significatives au seuil de 5%. Contrairement à nos prédictions, les entreprises dont les dépenses de R&D ne sont pas stables préfèrent les passer en charges.

En synthèse, nous constatons que la décision d'activer les dépenses de R&D des entreprises étudiées est principalement expliquée par les variables liées à la situation globale de ces entreprises plutôt que les variables liées à leurs activités de R&D. Néanmoins, il est important de souligner que les résultats obtenus sont préliminaires car ils ne tiennent pas compte du risque de multi-colinéarité entre les variables explicatives.

5.2. ANALYSE MULTIVARIEE

Le phénomène de multi-colinéarité entre les variables explicatives peut être partiellement résolu par l'analyse multivariée. Dans la mesure où la variable dépendante est dichotomique, l'analyse repose sur la régression de modèle logit. Le modèle testé consiste à comparer les entreprises qui ont activé leurs dépenses de R&D à celles qui l'ont passé en charges.

Le modèle estimé est le suivant :

$$RD_{ACT_{it}} = a_0 + a_1 (\text{Log } (CA))_{it} + a_2 (DF_AT)_{it} + a_3 (DF_CP)_{it} + a_4 (ROA)_{it} + a_5 (IM_AT)_{it} + a_6 (RD_CA)_{it} + a_7 (INNO)_{it} + a_8 (FIN_RD)_{it} + a_9 (CH_EF)_{it} + a_{10} (RDEXT_RD)_{it} + a_{11} (\Delta RD)_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Modèle A)}$$

Avec:

- La variable dépendante $RD_{ACT_{it}}$ est égale à 1 si l'entreprise i présente un actif de R&D dans son bilan à l'année t , 0 si non.
- Les variables indépendantes $\text{Log } (CA)$; DF_AT ; DF_CP ; ROA ; IM_AT ; RD_CA ; $INNO$; FIN_RD ; CH_EF ; $RDEXT_RD$; ΔRD sont calculées pour chaque entreprise i à l'année t .
- a_0 , a_1, a_{13} représentent les coefficients estimés et ε_{it} représente le terme de l'erreur.

Les résultats de la régression logistique sont reportés dans le tableau 6. Le tableau 7 présente les critères de validité du modèle.

Tableau 6 : Résultats de la régression logistique

Variabes	B	E.S.	Wald	DdII	Signif.
Log (CA)	-1.129	0.166	46.485	1	0.000***
DF_CP	-0.234	0.156	2.244	1	0.134 (ns)
DF_AT	3.910	1.087	12.935	1	0.000***
RT_AT	- 2.933	0.898	10.676	1	0.001***
IM_AT	- 2.071	0.984	4.434	1	0.035**
RD_CA	-0.304	1.127	0.073	1	0.787 (ns)
INNO	0.151	0.234	0.417	1	0.519 (ns)
FIN_RD	- 0.320	0.604	0.281	1	0.596 (ns)
CH_EF	-2.509	1.126	4.962	1	0.026**
RDEXT_RD	0.696	0.810	0.740	1	0.390 (ns)
ΔRD	- 0.324	0.251	1.671	1	0.196 (ns)
Constante	3.625	0.766	22.397	1	0.000***

Tableau 7 : Critères de validité du modèle

Khi-deux	-2log-vraisemblance	R ² de Cox et Snell	R ² de Nagelkerke	Pourcentage correct
106.463	599.297	0.135	0.219	82%

Les conclusions suivantes peuvent être tirées du tableau 6 :

- 1) Bien que l'inscription en charges des dépenses de R&D constitue le traitement général préconisé par les normes comptables, les entreprises de petite taille semblent recourir plus que les autres à l'activation comme méthode de comptabilisation de leurs dépenses de R&D. En effet, le coefficient associé à la variable Log (CA) prend un signe négatif et statistiquement significatif (au seuil de 1%). Ce résultat invalide notre hypothèse H₁. Le faible recours à l'activation par les grandes entreprises peut être expliqué par deux arguments essentiels. Premièrement, le choix de l'activation implique le coût de divulgation d'informations sur l'activité de R&D. Ayant un nombre important de concurrents, les grandes entreprises essayent d'assurer le secret et la confidentialité de leurs activités de R&D. Par conséquent, elles choisiront l'inscription en charges comme méthode de comptabilisation de leurs dépenses de R&D. Deuxièmement, le choix de la méthode comptable qui diminue le résultat par les grandes entreprises confirme l'hypothèse des coûts politiques. Rappelons que selon cette hypothèse, les grandes entreprises ont intérêt à ne pas faire apparaître des résultats trop élevés qui risquent d'attirer l'attention de plusieurs parties : l'Etat, les syndicats, les concurrents, etc.
- 2) Nous constatons que le coefficient associé à notre mesure de l'endettement (DF_CP) est non significatif et de signe contraire aux prédictions de la théorie de l'agence. Par ailleurs, le coefficient associé à notre deuxième mesure DF_AT est positif et significatif, ce qui vient à l'appui de notre hypothèse H₂. Nous pouvons alors affirmer que l'endettement exerce une influence significative sur le choix de l'activation des dépenses de R&D. Plus il augmente, plus les clauses restrictives exigées par les créanciers sont importantes et plus forte est la tendance des dirigeants à choisir l'activation pour contourner ces restrictions.

- 3) Nous constatons, d'après le tableau 6, que la variable RT_AT est significative au seuil de 1%. Le sens négatif trouvé signifie que moins la performance de l'entreprise augmente, plus celle-ci sera motivée à activer ses dépenses de R&D, ce qui confirme notre hypothèse H₃.
- 4) Nous avons retenu deux mesures des opportunités d'investissement RD_CA et IM_AT. Les deux variables ont un lien négatif avec la décision de l'activation des dépenses de R&D. Seule la variable IM_AT est significative, ce qui signifie que plus les entreprises ont une proportion des actifs en place faible, plus elles auront de fortes opportunités d'investissement et plus elles seront motivées à choisir l'activation comme mode de comptabilisation de leurs dépenses de R&D.
- 5) Nous constatons que les coefficients associés aux variables décrivant l'activité de R&D sont non significatifs, à l'exception de la variable CH_EFF. Ainsi, il semble que l'efficacité de l'activité de R&D n'exerce pas une incidence significative sur le choix de l'activation. Il en est de même pour le besoin de financement privé des dépenses de R&D et la fluctuation de ces dépenses. En ce qui concerne la visibilité de l'activité de R&D, le signe négatif de la variable CH_EFF ne vient pas à l'appui de notre hypothèse H₇. La non validité de cette hypothèse peut être expliquée par le choix de l'indicateur. La proportion des chercheurs ne constitue pas probablement un bon indicateur de la visibilité de l'activité de R&D. Le choix de la variable RDEXT_RD, notre deuxième mesure de la visibilité de l'activité de R&D, paraît plus pertinent. Bien que le coefficient associé à cette variable est positif, il est non significatif.

6. CONCLUSION

La réglementation française, contrairement à d'autres pays tels que les Etats-Unis, permet aux entreprises d'activer leurs dépenses de R&D. Bien que, actuellement, nous assistons à des réformes de ces réglementations, dans un objectif d'harmonisation internationale, le débat comptable activation/inscription en charges reste toujours un sujet ouvert et évolutif. Dans le cadre de ce débat, l'analyse des facteurs explicatifs de la décision d'activation est, à la fois, intéressante et importante. Cette étude essaye

Bibliographie

Aboody, D. Lev, B. (1998) « The value relevance of intangibles: the case of software capitalization » *Journal of Accounting Research*, Vol. 36 (supplement), PP 161-191.

Bah, R. Dumontier, P. (1996) « Spécificité de l'actif et structure financière de l'entreprise » *Banque et Marché*, n°24, PP 28-36.

Belin, J. (2001) « Recherche-développement et facteurs financiers : une étude sur données d'entreprises françaises » *Papier de recherche du CEFIB*, Université Paris 2.

Bhattacharia, S. Ritter, J.R. (1983) « Innovation and communication: signalling with partial disclosure » *Review of Economic studies*, Vol. 50, n°2, avril, PP 331-346.

Cazavan-Jeny, A. Jeanjean, T. (2004) « Pertinence de l'inscription à l'actif des frais de R&D : une étude empirique » 25^{ème} Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité, Orléans, mai.

Cazavan-Jeny, A. (2003) « Le ratio market-to-book et la reconnaissance des immatériels : une étude du marché français » 24^{ème} Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité, Louvain, mai.

Daley, L. Vigeland, R. (1983) « The effect of debt covenants and plitical costs on the choice of accounting methods » *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 5, PP 195-211.

Dhaliwal, D. Heninger, W. G. (1999) « The investment opportunity set and capitalization versus expensig methods of accounting choice issue » *Accounting and Finance*, Vol. 39, PP 151-176.

Ding, Y. Stolowy, H. (2002) « Les facteurs déterminants de la stratégie des groupes français en matière de communication sur leurs activités de recherche et développement » *Papier de recherche du CRECCI*, Université de Bordeaux IV.

Ding, Y. Stolowy, H. (2003) « Capitalisation des frais de R&D en France : déterminants et pertinence » 24^{ème} Congrès de l'Association Francophone de Comptabilité, Louvain, mai.

Epingard, P. (1999) « L'investissement immatériel : cœur d'une économie fondée sur le savoir » *CNRS Editions*, Paris.

Gaeremynck, A. Veugelers, R. (1998) « An empirical analysis of the disclosure and capitalization of research and development spending: some results for Flanders » 21th Congress of the European Accounting Association, Antwerp.

Landry, S. Callimaci, A. (2002) « The characteristics of canadian firms that capitalize R&D » *Papier de recherche 07-2002 du centre de recherche en gestion*, Université du Québec à Montréal, Canada.

Oswald, D. R. (2000) « The determinants and value relevance of the choice of accounting for research and development expenditures in the United Kingdom » *European Accounting Association Congress*.

Saada, T. (1995) « Les déterminants des choix comptables : étude des pratiques françaises et comparaison franco-américaine » Comptabilité Contrôle Audit, tome 1, Vol. 2, Septembre, PP 52-74.

Skinner, D. J. (1993) « The investment opportunity set and accounting procedure choice » Journal of Accounting and Economics, Vol. 16, n°1-2-3, PP 407-445.

Thibierge, C. (1997) « Contribution à l'étude des déterminants de la comptabilisation des investissements immatériels » Thèse de doctorat en science de gestion, Université Paris-Dauphine.